

# Turvalaitteiden kyberturvallisuus



Siemens Mobility Oy  
Ronny Bäckman

# Turvallisuustoimenpiteiden kategoriat



Suojaa  
onnettomuuksilta  
(vahingot, virheet)



Suojaa ihmisiltä  
(hyökkääjät)

# Tietoturvallisuus vs. kyberturvallisuus

**Tietoturvallisuus** eli tietoturva tarkoittaa toimia, joilla pyritään varmistamaan tietojen luottamuksellisuus, eheys ja saatavuus. Tietoturvalla pyritään takaamaan se, että ainoastaan asianmukaiset tahot pääsevät käsiksi tarvitsemiinsa tietoihin.

**Kyberturvallisuus** tarkoittaa sähköisen ja verkottuneen yhteiskunnan tai organisaation turvallisuutta. Sen avulla pyritään turvaamaan yhteiskunnan tai organisaation elintärkeät ja kriittiset toiminnot.

# Tietoturvallisuuden periaatteet

## Luottamuksellisuus

- takaa, että vain valtuutetut pääsevät tietoon käsiksi.

## Eheys

- varmistaa tiedon oikeellisuuden ja muuttumattomuuden.

## Saatavuus

- takaa tiedon olevan käytettävissä silloin, kun sitä tarvitaan.

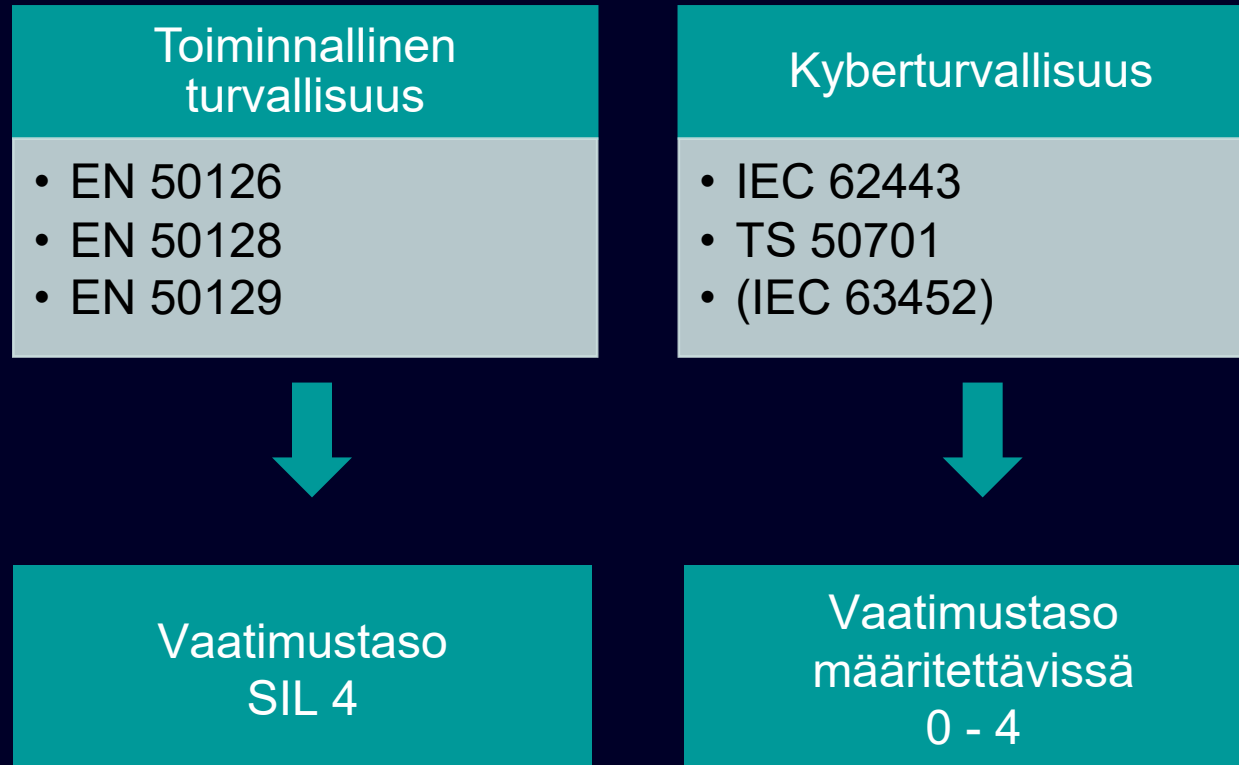
# Turvalaitteiden kyberturvallisuus

## Eri elinkaarivaiheiden aikana



# Turvalaitteiden kyberturvallisuus

## Järjestelmävaatimukset

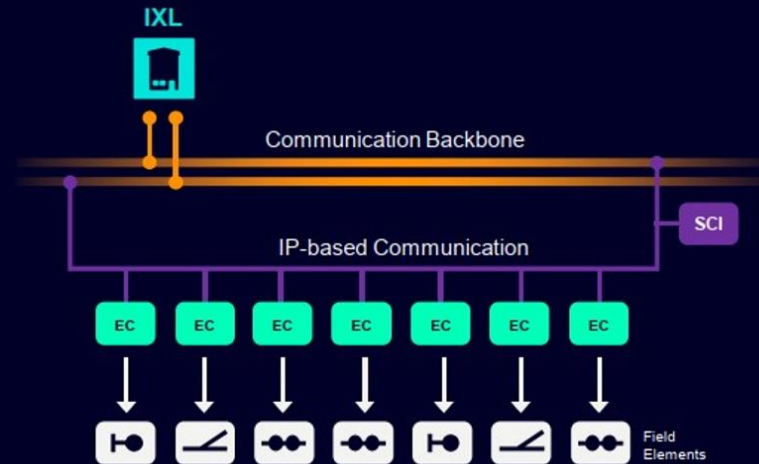


# Turvalaitteiden kyberturvallisuus

## Siemens CoreShield

IEC 62443-4-1  
mukainen  
kehitysprosessi

Komponenttien  
vaatimusmäärittely  
noudattaa  
IEC 62443-4-2



Kyberturvallisuuden  
hallinnan osalta kriittiset  
tukijärjestelmät:

- Kyberturvallisuuslokien säilytys
- Päivityksien hallinta
- IDS
- Avain infrastruktuuri

Toimitetaan yleensä osana  
järjestelmäkokonaisuutta  
jotta kyberturvallisuus-  
vaatimukset voidaan  
täyttää.

# Turvalaitteiden kyberturvallisuus

## Siirtymävaiheen turvaaminen

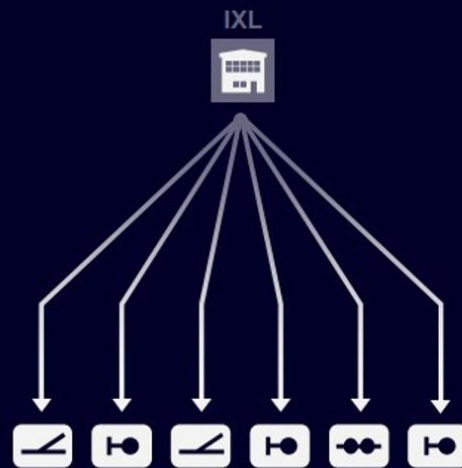


Päätelaitteet



Tietoturvallisuus

Käytössä oleva  
infrastruktuuri



Tietoverkko valvonta



Fyysinen turvallisuus



# Ronny Bäckman

Kyberturvallisuusasiantuntija  
Siemens Mobility Oy

Tieto- ja viestintätekniikan insinööri,  
tietoverkkojen kyberturvallisuus, XAMK

Aiempi työkokemus:  
Turvalaitekonsultti, Rejlers Finland Oy  
Erikoisjoukkosotilas, Utin jääkärirykmentti

